

Reinan Gabriel Dos Santos Souza

**Aprimoramento da ferramenta Limarka e
documentando seu uso efetivo: Facilitando a
elaboração de TCCs em Markdown**

Lagarto - SE

2023

Reinan Gabriel Dos Santos Souza

Aprimoramento da ferramenta Limarka e documentando seu uso efetivo: Facilitando a elaboração de TCCs em Markdown

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Sistemas de Informação do Campus Lagarto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Sistemas de Informação.

Área de concentração: Computação.

Instituto Federal de Sergipe

Sistemas de informação

Orientador: Nome-do-Orientador

Lagarto - SE

2023

Agradecimentos

Gostaria de expressar meus mais sinceros agradecimentos aos estimados professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS). Este trabalho de conclusão de curso não teria sido possível sem a orientação, o apoio e a sabedoria que vocês generosamente compartilharam ao longo da minha jornada acadêmica.

Suas aulas inspiradoras, seu compromisso com a excelência educacional e seu incentivo constante foram fundamentais para o meu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Cada um de vocês desempenhou um papel fundamental no meu crescimento como estudante e na minha capacidade de enfrentar os desafios acadêmicos.

Este trabalho é uma celebração do aprendizado e da dedicação que testemunhei no IFS. Agradeço sinceramente a todos os professores que fizeram parte desta jornada, contribuindo para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Resumo

Este trabalho de pesquisa concentra-se na aprimoração da ferramenta Limarka, destinada à elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) em formato Markdown. Além disso, o estudo aborda a criação de documentação abrangente que visa destacar e facilitar o uso efetivo dessa ferramenta. O objetivo principal é melhorar a experiência dos estudantes na elaboração de TCCs, proporcionando uma ferramenta mais eficaz e fornecendo orientações detalhadas por meio da documentação. Ao unir esses esforços de aprimoramento e documentação, busca-se simplificar o processo de criação de TCCs em Markdown, tornando-o mais acessível e eficiente para os acadêmicos.

Palavras-chave: Limarka, Markdown, Melhoria, TCCs, Ferramenta, Aprimoramento e Produtividade

Abstract

This research work focuses on improving the Limarka tool, designed for preparing Course Completion Papers (TCCs) in Markdown format. Furthermore, the study addresses the creation of comprehensive documentation that aims to highlight and facilitate the effective use of this tool. The main objective is to improve students' experience in preparing TCCs, providing a more effective tool and providing detailed guidance through documentation. By combining these improvement and documentation efforts, we seek to simplify the process of creating TCCs in Markdown, making it more accessible and efficient for academics.

Keywords: Limarka, Markdown, Improvement, TCCs, Tool, Improvement and Productivity

Lista de abreviaturas e siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
BSI	Bacharelado em Sistemas de Informação

Sumário

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	Justificativa	7
1.2	Objetivo	8
1.2.1	Objetivo Geral	8
1.2.2	Objetivos Específicos	8
1.3	Organização da Proposta	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1	Metodologia	10
2.1.1	Abordagem da pesquisa	10
2.1.2	Desenvolvimento da ferramenta	10
2.1.3	Estratégias de teste	10
2.1.4	Documentação	10
2.1.5	Avaliação e feedback	11
3	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	12
3.1	Atividades realizadas	12
3.2	Atividades previstas	12
3.3	Cronograma	12
	REFERÊNCIAS	13

1 Introdução

1.1 Justificativa

A elaboração de trabalhos de conclusão de curso (TCCs) representa uma etapa fundamental na jornada acadêmica dos estudantes de graduação, exigindo a aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso e a produção de um documento formal que atenda a rigorosos padrões acadêmicos. Neste contexto, a ferramenta Limarka emerge como uma solução inovadora para a elaboração de TCCs em formato Markdown, prometendo uma abordagem mais simplificada e eficiente em comparação com os editores de texto tradicionais. No entanto, a adoção da ferramenta Limarka ainda enfrenta desafios significativos, principalmente devido à falta de documentação abrangente e suporte para as necessidades específicas dos estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Sergipe (IFS), Campus Lagarto.

Este trabalho justifica-se pela necessidade premente de superar esses obstáculos, aprimorando a ferramenta Limarka para torná-la mais acessível, intuitiva e adaptada às especificidades dos padrões acadêmicos brasileiros, em especial às normas da ABNT. Além disso, a elaboração de documentação detalhada e orientada ao usuário visa equipar os estudantes com os recursos necessários para aproveitar plenamente os benefícios da escrita em Markdown, otimizando o processo de elaboração de TCCs.

A importância deste estudo é evidenciada pelo potencial de transformar significativamente a experiência de escrita acadêmica dos estudantes, permitindo uma maior concentração no conteúdo científico em detrimento das preocupações com a formatação do documento. Ao facilitar o acesso e a utilização da ferramenta Limarka, espera-se não apenas melhorar a eficiência e a qualidade dos trabalhos produzidos, mas também incentivar a adoção de práticas de escrita colaborativa e a utilização de tecnologias abertas e acessíveis no ambiente acadêmico.

A contribuição deste trabalho estende-se para além dos limites do IFS, Campus Lagarto, uma vez que as melhorias implementadas na ferramenta Limarka e a documentação produzida podem servir como referência para outras instituições de ensino superior que buscam inovar nas metodologias de elaboração de TCCs. Desta forma, este TCC não apenas atende a uma demanda específica do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, mas também contribui para o avanço das práticas de escrita científica no contexto acadêmico brasileiro, promovendo a inclusão digital e a democratização do acesso a ferramentas educacionais de qualidade.

Portanto, o aprimoramento da ferramenta Limarka e a criação de uma documentação detalhada e acessível representam passos importantes na direção de um ensino superior mais inovador, eficiente e inclusivo, alinhado às demandas contemporâneas por tecnologias educaci-

onais que facilitam a produção de conhecimento científico e sua disseminação.

1.2 Objetivo

Nesta seção, serão é apresentado o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é construir um ecossistema, com manual de instruções, para a ferramenta Lamarka que permita a escrita de trabalhos científicos de forma mais acessível e eficaz pelos os estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) do IFS Campus Lagarto.

1.2.2 Objetivos Específicos

A fim de atingir o objetivo geral, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- **Disponibilizar o Lamarka por meio de um ambiente Docker:** Facilitar o acesso e a instalação da ferramenta, tornando-a disponível em um ambiente Docker de fácil configuração;
- **Desenvolver uma ferramenta de linha de comando:** Criar comandos que simplifiquem o processo de construção de documentos em Markdown usando o Lamarka;
- **Implementar um pipeline no Github Actions:** Estabelecer uma estrutura de pipeline automatizado para compilar projetos Lamarka de maneira eficiente no GitHub;
- **Habilitar exportação para HTML no Github Pages:** Aprimorar a capacidade do Lamarka de exportar documentos em Markdown para o formato HTML, tornando-os acessíveis no Github Pages;
- **Integrar funcionalidade de importação de arquivos markdown:** Adicionar a capacidade de importar documentos Markdown existentes, simplificando o processo de compilação do Lamarka;
- **Reestruturar a organização de arquivos do template:** Melhorar a estrutura de arquivos do template para torná-lo mais intuitivo e adequado aos padrões do IFS Campus Lagarto;
- **Conduzir testes rigorosos:** Realizar testes rigorosos para garantir que as melhorias no Lamarka atendam às necessidades dos estudantes, garantindo sua eficácia;
- **Produzir uma documentação abrangente:** Criar uma documentação detalhada, abrangendo desde a instalação até a formatação de documentos em conformidade com os padrões do IFS Campus Lagarto;

- **Promover a adoção e divulgação:** Incentivar ativamente a utilização da ferramenta aprimorada e da documentação entre os estudantes do curso de BSI, buscando uma ampla adoção do Lamarka como ferramenta eficaz para a elaboração de TCCs no IFS;
- **Avaliar o impacto das melhorias:** Realizar uma análise crítica para avaliar o impacto das melhorias no Lamarka na eficiência e na qualidade da produção de TCCs, coletando feedback dos usuários e ajustando a ferramenta conforme necessário.

1.3 Organização da Proposta

2 Fundamentação Teórica

2.1 Metodologia

2.1.1 Abordagem da pesquisa

Este trabalho adota uma abordagem de pesquisa aplicada, focada no desenvolvimento e na avaliação de uma solução tecnológica destinada a facilitar a elaboração de trabalhos de conclusão de curso (TCCs) em formato Markdown. O objetivo é desenvolver melhorias na ferramenta Limarka, assim como documentar seu uso de forma efetiva, visando otimizar a experiência dos usuários, principalmente estudantes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. A metodologia é composta por etapas de planejamento, desenvolvimento, teste e avaliação, seguindo princípios da engenharia de software.

2.1.2 Desenvolvimento da ferramenta

Para atender aos objetivos específicos propostos, o desenvolvimento da ferramenta será realizado em etapas, iniciando com a configuração de um ambiente Docker para facilitar o acesso e a instalação da ferramenta Limarka. Em seguida, será desenvolvida uma interface de linha de comando para simplificar a criação e a compilação de documentos Markdown. A implementação de um pipeline automatizado no GitHub Actions será realizada para permitir a compilação eficiente de projetos Limarka. Além disso, serão implementadas funcionalidades para exportação de documentos para HTML via GitHub Pages e para importação de arquivos Markdown existentes.

2.1.3 Estratégias de teste

Para garantir a qualidade e a eficácia das melhorias implementadas, serão conduzidos testes rigorosos em cada etapa do desenvolvimento. Esses testes incluirão testes unitários para validar funcionalidades individuais, testes de integração para assegurar que os componentes da ferramenta trabalhem conjuntamente de forma eficiente e testes de usabilidade para avaliar a experiência do usuário.

2.1.4 Documentação

Uma parte crucial deste trabalho é a produção de documentação abrangente, que cobrirá desde a instalação da ferramenta e configuração do ambiente até a utilização efetiva da mesma para a elaboração de TCCs. A documentação será estruturada de maneira clara e acessível, visando facilitar o uso da ferramenta por parte dos estudantes e docentes.

2.1.5 Avaliação e feedback

Após a implementação das melhorias e da documentação, será realizada uma avaliação do impacto dessas mudanças na eficiência e qualidade da elaboração de TCCs. Essa avaliação contará com a coleta de feedback de usuários reais da ferramenta, incluindo estudantes e professores. Os resultados dessa avaliação serão utilizados para realizar ajustes finais na ferramenta e na documentação, garantindo que as necessidades dos usuários sejam plenamente atendidas.

3 Cronograma de Atividades

3.1 Atividades realizadas

3.2 Atividades previstas

3.3 Cronograma

Referências